

# SNI

SNI 05-4549-1998

Standar Nasional Indonesia

**Cara uji unjuk kerja ketam kulit**

## Daftar Isi

### Halaman

Pendahuluan .....	i
Daftar Isi .....	ii
1. Ruang lingkup .....	1
2. Acuan .....	1
3. Definisi .....	1
4. Kondisi uji .....	1
5. Cara uji .....	3
6. Cara ukur pada kondisi uji .....	4
7. Penyajian hasil uji .....	6
Lampiran	
Gambar diagram rol mesin ketam ( <i>Shaving Machine</i> ) .....	8

## Pendahuluan

Penyusunan Rancangan Standar Nasional tentang cara uji unjuk kerja mesin ketam kulit (*Shaving Machine*), dimaksudkan untuk membuat pedoman tentang cara uji unjuk kerja mesin ketam kulit. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana mesin tersebut berdaya guna dan berhasil guna.

Rancangan Standar Nasional Indonesia tentang cara uji unjuk kerja mesin ketam kulit (*Shaving Machine*) telah dibahas dalam rapat teknis yang diselenggarakan di Yogyakarta tanggal 23 Nopember 1996, dan rapat Pra Konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 28 Nopember 1996 di Yogyakarta. Hadir dalam rapat Pra Konsensus antara lain instansi terkait, wakil konsumen serta produsen kulit.



## Cara uji unjuk kerja mesin ketam kulit (Shaving Machine)

### 1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, kondisi uji, cara uji, cara ukur pada kondisi uji dan penyajian hasil uji unjuk kerja mesin ketam kulit. Cara uji ini bertujuan menetapkan unjuk kerjanya meliputi kapasitas pengetaman, mutu hasil pengetaman dan kebutuhan tenaga spesifik.

### 2. Acuan

- Anomim, 1967, "Operating Instruction for the Shaving Machine Perfect" Badische Maschinenfabrik A-G, Sebolwerk, Karlsruhe-Dwiltach.
- SNI 06-0252-1989, Kulit pakaian kuda.
- SNI 06-0642-1989, Kulit, cara pengambilan contoh.
- SNI 06-3536-1994, Kulit kras dari domba atau kambing

### 3. Definisi

Mesin ketam kulit adalah mesin yang digunakan untuk mengetam atau meratakan kulit masak (tersamak) pada bagian daging dengan pisau berbentuk spiral yang tajam dan kuat kedudukannya pada silinder dengan putaran tertentu.

### 4. Kondisi Uji

#### 4.1 Peralatan

Semua alat uji harus sesuai dan sudah dikalibrasikan seperti Tabel 1.

Tabel 1

Jenis alat uji untuk unjuk kerja mesin ketup kulit

No.	Penggunaan	Jenis alat uji	Preselidikan
1.	Pengukur kadar air	Moisture tester	1 %
2.	Pengukur waktu	Stop watch	0,01 detik
3.	Pengukur putaran	Tachometer	10 rpm
4.	Dimensi	Jangka sorong	0,02 mm
5.	Pengukur daya	Multi tester	1 watt
6.	Pengukur tebal kulit	Dial thickness gauge	0,01 mm

#### 4.2 Kondisi bahan uji

##### 4.2.1 Kulit masak (tersamak)

4.2.2 Kulit sudah mengalami penirisan dan pemerahan dengan kadar air 35 - 45 %.

#### 4.3 Kondisi uji mesin stationer

4.3.1 Mesin yang digunakan harus dalam keadaan kokoh dan bekerja normal, memenuhi keselamatan kerja.

4.3.2 Jarak pisau dan rol pengumpan diatur sesuai dengan ketebalan kulit yang dikehendaki.

4.3.3 Diameter rol pengumpan harus rata.

4.3.4 Pisau ketajamannya rata.

4.3.5 Pengujian dilakukan setelah mesin berjalan stabil.

## 5. Cara uji

### 5.1 Kapasitas pengetaman

Kapasitas pengetaman mesin dibandingkan dengan kapasitas terpasang yang tertulis pada data teknis atau buku petunjuk teknis (*manual book*) mesin tersebut.

Perhitungan :

$$Kt = \frac{Jk}{t} \times 60 \text{ lembar/jam}$$

keterangan :

Kt adalah kapasitas ketaman (lembar/jam)

Jk adalah jumlah lembar kulit ketaman

t adalah waktu (menit)

Mesin tersebut berhasil guna optimal, apabila hasil pengetaman kulit sesuai dengan data teknis yang tertulis pada buku petunjuk teknis mesin (katalog).

### 5.2 Mutu hasil pengetaman

Mutu hasil pengetaman ditentukan sebagai berikut :

Periksa kulit hasil pengetaman yang baru keluar dari mesin pengetaman kulit, ukur ketebalannya pada bagian leher, bahu, perut dan punggung.

Pengambilan jumlah contoh kulit berdasarkan SNI 06-0642-1989, Kulit, Cara pengambilan contoh.

$$\text{Hasil Pengetaman kurang baik} = \frac{k}{c} \times 100 \%$$

$$\text{Hasil pengetaman baik} = \frac{b}{c} \times 100 \%$$



Keterangan :

k adalah kulit hasil kurang baik

b adalah kulit hasil baik

c adalah kulit contoh

### 5.3 Kebutuhan tenaga spesifik

Kebutuhan tenaga spesifik dihitung sebagai berikut :

Jumlah hasil pengetaman selama 1 jam dihitung :

$$Ts = \frac{Kt}{D} \text{ lembar/Kw}$$

Keterangan :

Ts adalah kebutuhan tenaga spesifik (lembar/Kw)

Kt adalah jumlah lembar kulit hasil ketaman selama 1 jam

D adalah daya motor total (Kw)

## 6. Cara ukur pada kondisi uji

### 6.1 Kadar air kulit

Ambil contoh kulit yang akan diketam, ukur kadar airnya dengan alat ukur kadar air (moisture tester) pada bagian leher, bahu, perut dan punggung. Kadar air rata-rata harus 35 - 45% dari berat kulit masak (tersamak).

### 6.2 Kedudukan mesin

Mesin yang kokoh, bekerja normal dan memenuhi keselamatan kerja. Dilakukan pengamatan organoleptis, mesin tidak boleh bergeser-geser dan bergoyang, stabil dan komponen-komponen yang berbahaya harus terlindungi.

### 6.3 Uji jarak antara mata pisau dengan rol pengumpan

6.3.1 Setel jarak mata pisau dengan rol pengumpan, dengan menyetel tombol yang tersedia sesuai dengan petunjuk pengoperasian mesin.

6.3.2 Ambil satu lembar contoh kulit.

6.3.3 Laksanakan pengetaman kulit tersebut.

6.3.4 Ukur rata-rata ketebalannya.

6.3.5 Apabila telah sesuai dengan kebutuhan dan ketebalan yang dikehendaki, berarti telah tepat, mesin dapat dioperasikan.

6.3.6 Apabila belum sesuai dengan kebutuhan dan ketebalan yang dikehendaki, setel lagi, coba dan ukur lagi sampai diperoleh hasil yang sesuai, mesin baru bisa dioperasikan seterusnya.

6.4 Diameter rol pengumpukan

Ukur dengan jangka sorong pada 3 titik (bagian kiri, tengah dan kanan), toleransi hasil ukur maksimum 0,1 mm. Rol pengumpukan harus rata.

6.5 Kerataan ketajaman pisau

Hidupkan mesin dan jalankan motor gerinda pengasah. Amati dan dengarkan suara serta percikan api gerinda yang mengenai pisau, secara organoleptis.

6.6 Kerataan rata-rata kulit ketaman

Ketebalan kulit diukur berdasarkan SNI 06-0252-1989, Kulit pakaian kuda dan SNI 06-2536-1994, Kulit kras dari domba atau kambing dengan toleransi perbedaan ketebalan 0,15 - 0,2 mm.

6.7 Mutu hasil pengetaman

Ukur kerataan seluruh kulit sesuai dengan 6.6

6.7.1 Kulit dikatakan dalam kategori baik apabila ketebalannya rata, halus permukaannya, tidak bergaris-garis, tidak sobek tepinya dan tidak berlubang.



Toleransi ketebalannya  $\pm 0,1$  mm untuk kulit besar dan  $\pm 0,05$  mm untuk kulit kecil.

6.7.2 Kulit dikatakan dalam kategori kurang baik apabila : tidak rata ketebalannya, bergaris-garis, sobek tepinya, berlubang. Selisih ketebalan melebihi  $\pm 0,1$  mm untuk kulit besar, dan  $\pm 0,05$  mm untuk kulit kecil.

## 7. Penyajian hasil uji

### 7.1 Pelaksanaan uji

- a. Hari/tanggal :
- b. Waktu (jam) :
- c. Tempat  
(Nama perusahaan) :
- d. Alamat :
- e. Nama penguji : 1.  
2.
- f. Saksi : 1.  
2.
- g. Nomor pengujian :

### 7.2 Data mesin yang diuji

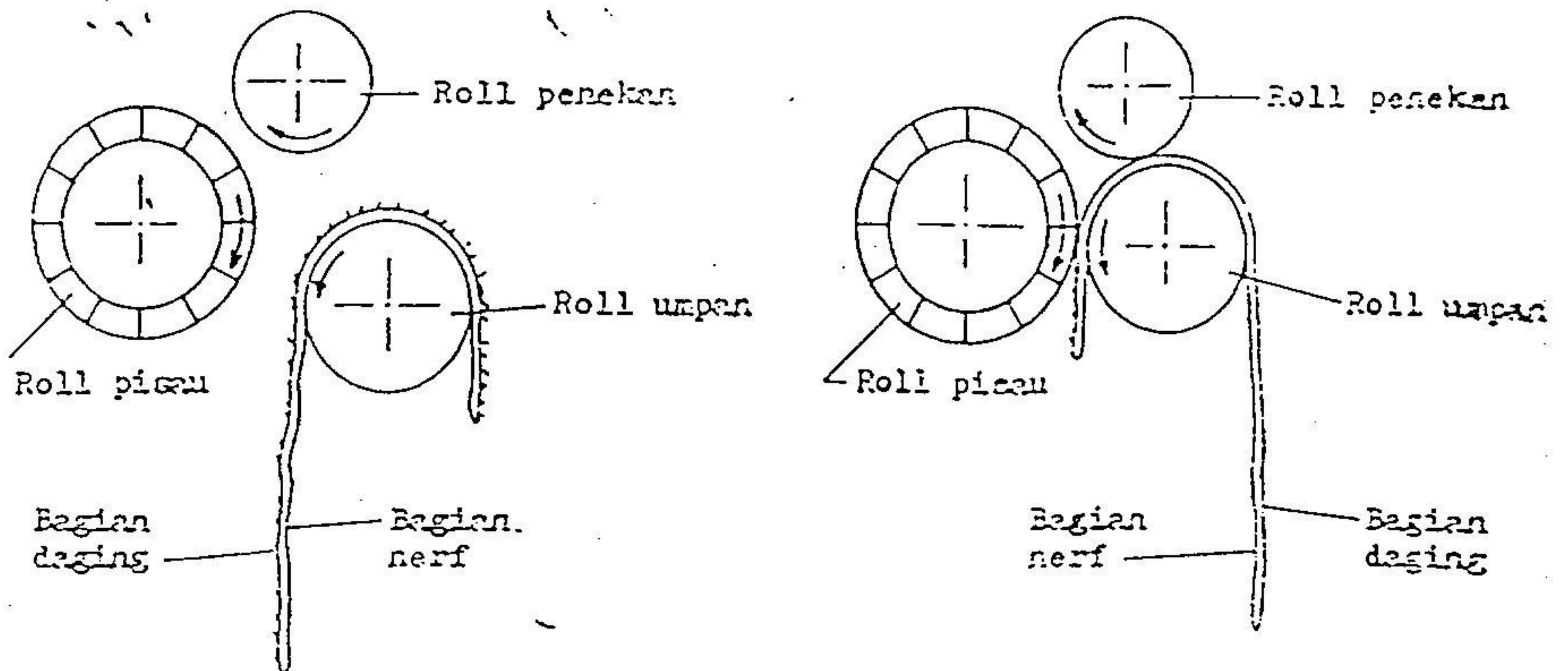
- a. Nama dan merk mesin :
- b. Pabrik pembuat :
- c. Tipe :
- d. Model :
- e. Nomor seri :
- f. Tahun pembuatan :

### 7.3 Hasil uji unjuk kerja mesin ketam kulit (Shaving Machine)

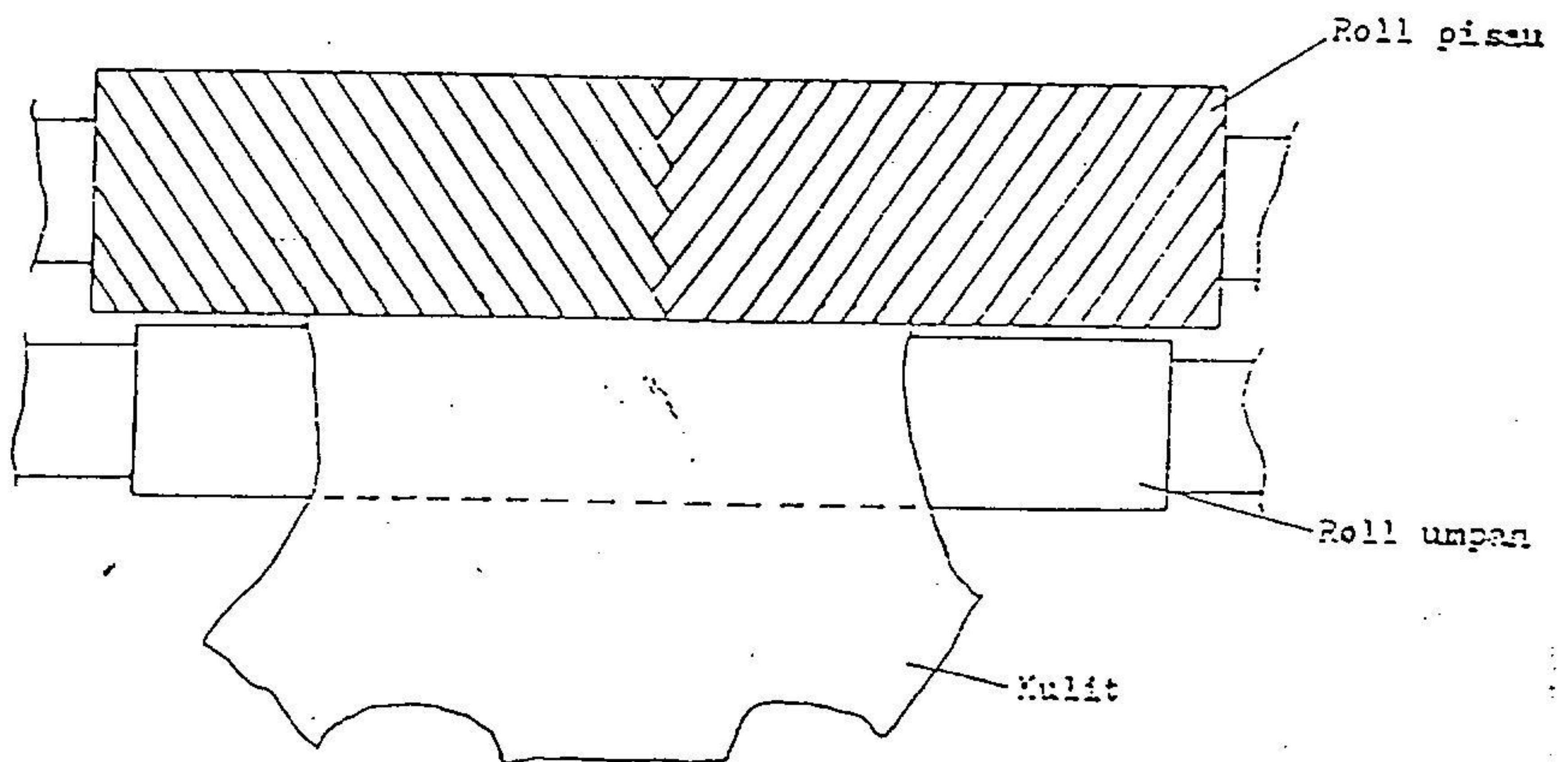
Tabel 2  
Hasil uji

	: Data hasil uji :
I. Kondisi uji	:
1. Peralatan	:
2. Bahan Uji	:
3. Kondisi mesin	:
4. Kapasitas	:
5. Rata-rata ketebalan kulit:	:
6. Kebutuhan tenaga spesifik:	:
7. Jarak pisau dengan rol	:
pengumpan	:
8. Diameter rol umpan	:
II. Hasil uji	:
1. Mutu hasil pengetaman	:
2. Kerataan ketaman kulit	:
3. Kadar air kulit	:

Gambar : Diagram roll mesin ketan kulit (Shaving Machine)



Gambar 1 : Kulit siap diketam      Gambar 2 : Kulit sedang diketam



Gambar 3 : Pandangan depan





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)